

⑯日本国特許庁(JP)

⑪特許出願公開

⑫公開特許公報(A)

昭54—42551

⑬Int. Cl.²
F 16 C 33/54識別記号 ⑭日本分類
53 A 229⑮内整理番号 ⑯公開 昭和54年(1979)4月4日
6679—3 J発明の数 1
審査請求 有

(全 2 頁)

⑭円すいころ軸受用保持器の製造方法

⑮特 願 昭52—108748

⑯出 願 昭52(1977)9月12日

⑰発明者 藤井尚

富山市犬島字上田割17番22

⑱出願人 株式会社不二越

富山市石金20番地

⑲代理 人 弁理士 仲川喬 外1名

明細書

1. 発明の名称

円すいころ軸受用保持器の製造方法

2. 特許請求の範囲

薄肉鋼管を所定長さに切断後、プレス加工によって円すい台形に成形し、次いで周囲に複数のボケット穴を打抜き形成することを特徴とする円すいころ軸受用保持器の製造方法。

3. 発明の詳細を説明

従来、円すいころ軸受用保持器を製造するには、第1図(a)に示すように平板から円形のブランク(1)を打抜き、次いで(b)のように円すい台形にプレス加工により深絞り成形すると共に、底穴(2)の打抜きを行い、更に同図(c)のように周囲にボケット穴(3)を打抜いてから、(2)の如く再度底穴(4)の打抜きを行つていた。

このため、素材から製品となるまでの材料の歩留りは、一般に約17%程度に過ぎない。また、材料の繊維の流れの関係から、平板を深絞り成形した際、円すい台の大径側面が平坦とならず、緩

説

い波形の凹凸部(5)が生じた。これを平坦にするためには、通常「耳切り」と称する旋削加工が必要であつた。

この発明は、薄肉の鋼管を円筒状に切断した後、プレス加工によって円すい台形に成形し、次いでボケット穴を外周に打抜くことにより、材料の歩留りを向上させ、かつ「耳切り」を全く不要とした円すいころ軸受用保持器の製造方法に関するものである。

次に、この発明の実施例を第2図に基いて説明すると、まず薄肉の鋼管(6)を所定の長さに輪切り切断して素材となし(7)、次いでこれを所望の円すい台形状を有するダイス(8)にセットしてから、先端が前記ダイスの円すい台形状に対応する円すい形をしたポンチ(9)により薄肉鋼管(6)を円すい台形に形成する(10)。この際、底部には打抜き加工をすることなく所定寸法の底穴(2)が同時に形成される。更に、周囲にボケット穴(3)を打抜き加工して保持器の製造が完了する。

この発明は、上述のように薄肉の鋼管(6)を所定

長さに輪切り切断してから、プレス加工によつて円すい台形に成形後、ポケット穴(3)を周囲に打抜き、かつ底穴(2)、(4)の打抜き工程を全く不要としたから材料の歩留りは著しく増加した。ちなみにも従来の平板から製造する場合には歩留りは上述のように約17%であるのに対し、本発明により製造した場合には約31%となり、材料が従来品に比して約2倍で済むから、省資源に寄与するところは大である。更に、深絞りにより平板の繊維の流れによつて円すい台の大径側には緩い波形の凹凸部が生じないので、「耳切り」と称する旋削工程も不要になるなど、従来の製造法に比して顕著な効果を生ずる。

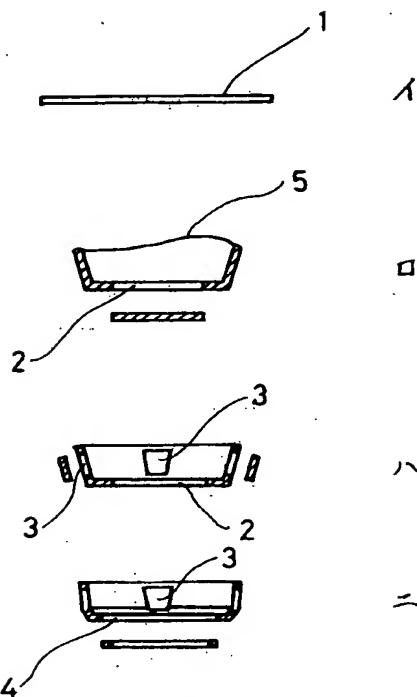
4. 図面の簡単な説明

第1図は従来の製造工程の概略図、第2図は本発明の実施例の概略図である。

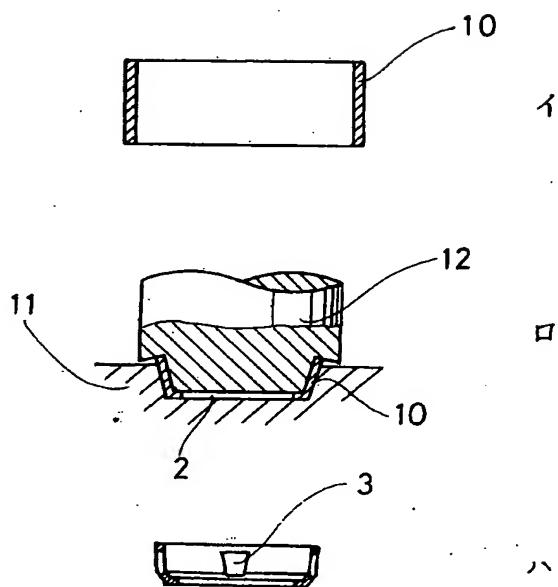
3 ……ポケット穴

10 ……薄肉鋼管

代理人弁理士 仲 川 喬(ほか1名)



第1図



第2図